

## Description

Le dessinateur-constructeur ou la dessinatrice-constructrice sur métal créent des édifices métalliques pour des immeubles, des usines, des stades, des locaux commerciaux ou d'exposition, etc. Ils élaborent, selon les directives des chefs de projets du bureau technique, les plans de détails de constructions neuves ou à remettre en état: charpentes métalliques, façades, portes, fenêtres, escaliers, cages d'ascenseurs, vitrines, etc.

Leurs principales activités consistent à:

### Étude de projet

- se rendre sur le terrain afin de bien connaître les conditions du chantier, les voies d'accès, les machines à disposition (le transport et la pose de certaines superstructures peuvent exiger des engins spéciaux: grues, camions-grues, hélicoptères);
- prendre les mesures;
- faire les croquis, esquisser;

### Réalisation

- élaborer les dessins de l'ouvrage (fabrication et montage) en utilisant le dessin assisté par ordinateur (DAO);
- exécuter les plans et les schémas d'atelier avec précision, indiquer les dimensions, le choix des matériaux (acier, acier inoxydable, aluminium, verre, matières synthétiques et isolantes, etc.), les modes d'usage;
- vérifier les données techniques et les nomenclatures; respecter les normes;
- dresser la liste de commande des matériaux nécessaires;
- transmettre les dossiers aux ateliers de production;
- planifier les travaux de fabrication, en surveiller l'exécution et la coordination;
- assister aux rendez-vous de chantier avec les architectes, les ingénieurs, les entrepreneurs et les autres professionnels du bâtiment;
- contrôler les opérations de montage;
- vérifier la qualité des travaux effectués;
- archiver les dossiers.

### Environnement de travail

Les dessinateurs-constructeurs sur métal exercent leur activité dans les bureaux techniques de construction métallique, sous la direction de chefs de projets. Ils collaborent essentiellement avec des ingénieurs, des techniciens et des constructeurs métalliques. Ces professionnels sont également en contact avec les collaborateurs des ateliers de fabrication.

## Formation

La formation de dessinateur-constructeur ou de dessinatrice-constructrice sur métal s'acquiert par un apprentissage.

### Lieux

- formation pratique (4 jours par semaine) dans le bureau technique d'une entreprise de construction métallique;
- formation théorique (1 jour par semaine) à Morges;
- cours interentreprises (40 jours sur 4 ans).

### Durée

- 4 ans.

### Conditions d'admission

- scolarité obligatoire achevée;
- certaines entreprises recourent à un examen d'admission.

### Titre obtenu

- certificat fédéral de capacité (CFC) de dessinateur-constructeur ou de dessinatrice-constructrice sur métal.

### Contenu

Branches théoriques (sur 4 ans):

- calcul professionnel;
- connaissances professionnelles;
- connaissances des matériaux;
- construction;
- révisions, dossiers techniques.

Possibilité d'obtenir une maturité professionnelle pendant l'apprentissage ou après l'obtention du CFC, selon des modalités variables d'un canton à l'autre.

## Qualités requises

L'exercice de cette profession fait appel à des qualités comme:

- Bonne représentation spatiale
- Facilité pour le dessin
- Aptitude pour le calcul
- Sens technique
- Précision et minutie
- Capacité d'adaptation à l'évolution technologique
- Aptitude à travailler en équipe

## Perspectives professionnelles

La plupart des dessinateurs-constructeurs sur métal travaillent dans le domaine du bâtiment. Ils doivent maintenir leurs connaissances à jour car l'évolution des équipements est constante dans le domaine du dessin et de la fabrication assistée par ordinateur. Après quelques années de pratique, ils peuvent accéder à des fonctions de cadres et devenir chef-fe de projets ou responsable d'un bureau d'études.

### Perfectionnement

Les dessinateurs-constructeurs sur métal peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- cours de formation continue proposés par les organisations du monde du travail et les instituts de formation;
- brevet fédéral de projeteur-se constructeur-trice sur métal ou de chef-fe d'atelier et de montage en construction métallique, 1,5 à 2,5 ans en emploi ou à temps partiel, divers lieux en Suisse;
- diplôme fédéral de maître constructeur-trice métallique, 6 mois à plein temps, 1,5 à temps partiel ou 2 à 2,5 ans en emploi, divers lieux en Suisse;
- diplôme de technicien-ne ES en construction métallique, 2,5 ans à plein temps ou 3,5 ans à temps partiel, Bâle ou Berne (enseignement en allemand);
- diplôme de technicien-ne ES en énergie et environnement, 3 ans en emploi ou à temps partiel, divers lieux en Suisse;
- Bachelor of Science HES en technique des bâtiments, en génie mécanique, en génie civil, en microtechniques, en énergie et techniques environnementales, en Industrial Design Engineering, en ingénierie et gestion industrielles ou en systèmes industriels, 3 ans à plein temps ou 4 à 5 ans en emploi, à temps partiel ou en intégrant la pratique (PiBS), divers lieux en Suisse;
- etc.

Pour plus de détails, consulter [www.orientation.ch/perfectionnement](http://www.orientation.ch/perfectionnement).

## Professions voisines

- Aide-constructeur métallique AFP/Aide-constructrice métallique AFP
- Constructeur métallique CFC/Constructrice métallique CFC
- Dessinateur CFC: architecture/Dessinatrice CFC: architecture
- Dessinateur en construction microtechnique CFC/Dessinatrice en construction microtechnique CFC
- Dessinateur-constructeur industriel CFC/Dessinatrice-constructrice industrielle CFC

## Adresses

AM Suisse - Metaltec Suisse  
Seestrasse 105  
8002 Zurich  
Tél.: 044 285 77 77  
<https://www.metaltecsuisse.ch/fr>  
<https://www.metal-et-toi.ch>

Centre d'enseignement professionnel de Morges (CEPM)  
Avenue de Marcelin 31  
1110 Morges  
Tél.: 021 316 03 20  
<https://www.cepm.ch>